

---

# 新疆生地所在骆驼刺叶磷组分分配模式研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16482.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

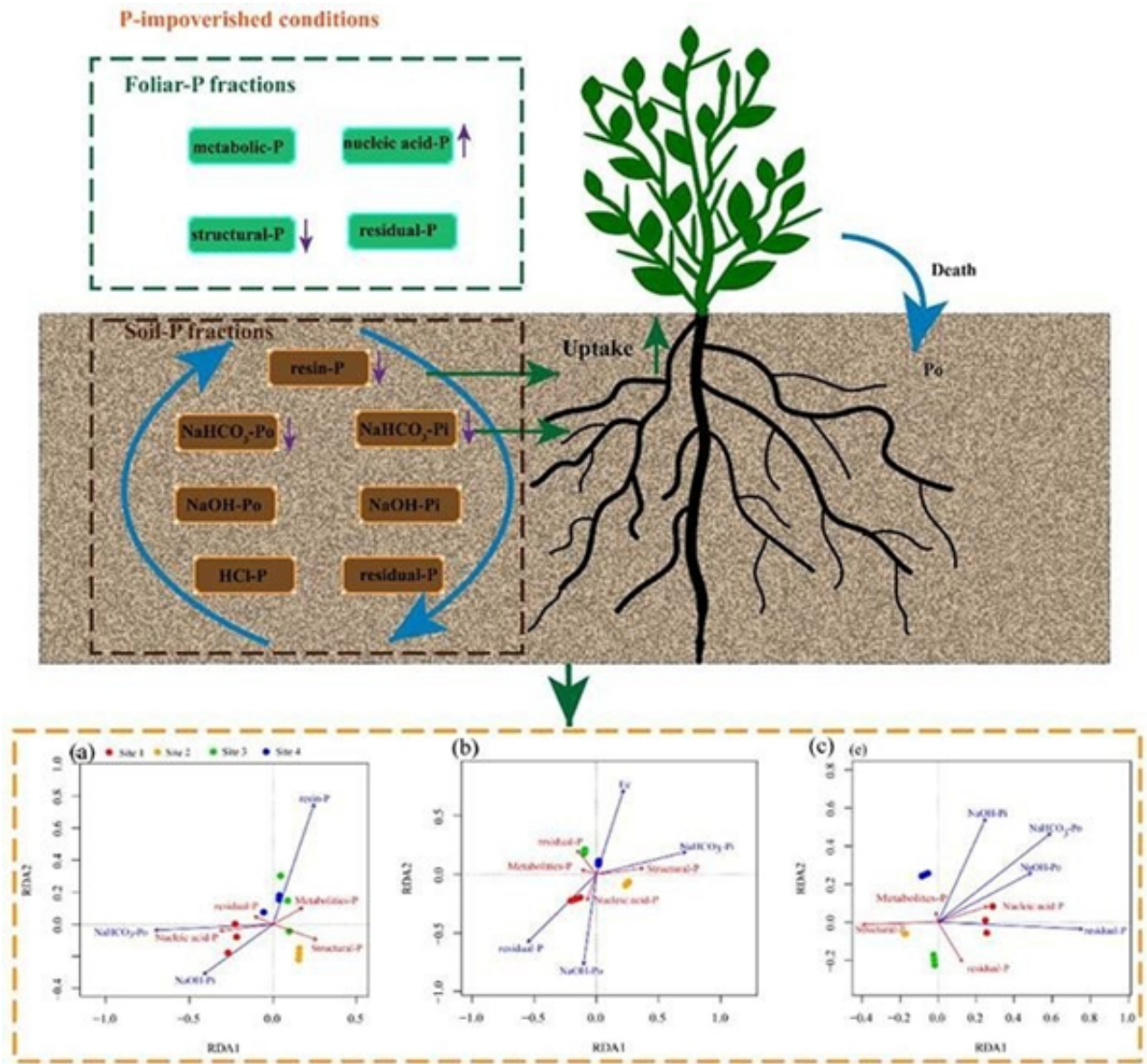
植物叶磷组分的重新分配被认为是植物应对磷限制的高效磷利用策略。多年生的荒漠植物骆驼刺作为豆科植物可从土壤和地下水中吸收氮素营养，也可以生物固氮的方式获取氮。因此，骆驼刺需要吸收更多的磷素养分或采用高效利用体内磷素养分的方式来维持养分平衡。然而，当前对生长于不同磷有效性土壤上的骆驼刺叶磷组分分配模式和与土壤特性，尤其是土壤磷库的关系尚不清楚。

中国科学院新疆生态与地理研究所荒漠与绿洲生态国家重点实验室研究员曾凡江团队以塔克拉玛干沙漠南缘荒漠-绿洲过渡带的多年生优势植物骆驼刺（*Alhagi sparsifolia* Shap.）为研究对象，选取4个土壤有效磷不同的样地，剖析了骆驼刺叶磷组分分配模式以及与土壤磷库和土壤性质之间的关系。

结果表明，生长于塔克拉玛干沙漠南缘荒漠-绿洲过渡带上的骆驼刺可能更多受到土壤磷限制。叶片全磷和幼叶代谢磷组分的含量随土壤磷有效性的增加而增加，而叶片氮含量相对稳定。随土壤磷有效性的降低，骆驼刺对核酸磷的分配比例较高，对结构磷的分配比例较低。此外，叶片代谢磷、核酸磷和结构磷对表层土壤中的活性磷具有强烈的正响应。土壤电导率、活性磷和中活性磷均影响叶片磷组分分配。该研究将有助于更好地了解骆驼刺叶磷的利用策略及其对土壤环境的适应性。

相关研究成果以Allocation of foliar-P fractions of *Alhagi sparsifolia* and its relationship with soil-P fractions and soil properties in a hyperarid desert ecosystem为题，发表在Geoderma上。

[论文链接](#)



新疆生地所在骆驼刺叶磷组分分配模式研究中获进展

研究团队单位：新疆生态与地理研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发